

NOTICE

SUR L'ENSEMBLE DES TRAVAUX

Du Docteur CHARLES BRAME

(de Tours)

NOTICE

SUR L'ENSEMBLE DES TRAVAUX

DE

M. CHARLES BRAME



LAURÉAT DE L'INSTITUT — DOCTEUR EN MÉDECINE

ANCIEN PROFESSEUR DE CHIMIE ET TOXICOLOGIE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS, MEMBRE DES SOCIÉTÉS PHILOMATHIQUE, DE THÉRAPEUTIQUE, DE CHIMIE, DE PHARMACIE, D'HYGIÈNE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE MADRID, DE LA SOCIÉTÉ DE WILNA (POLOGNE RUSSE), ETC.

Charles-Henri-Auguste Brame, né à Lille, le 19 octobre 1813, a fait ses études en partie au collège de Lille, en partie dans une institution de Tournai (Belgique).

Bachelier ès-lettres en l'année 1830, à l'âge de 17 ans, il ne tarda pas à entrer dans les hôpitaux militaires, en qualité de pharmacien-élève, le 11 avril 1831, en raison du choléra qui s'approchait, car il fallait avoir dix-huit ans accomplis pour pouvoir entrer dans les hôpitaux militaires.

La même année, 27 août, il obtint le premier prix de botanique de la première classe aux écoles académiques de Lille; l'enseignement de la botanique y était fait par Lestiboudois, qui depuis est devenu membre correspondant de l'Académie des sciences.

A cette même époque, M. Brame servait de secrétaire à Feé, démonstrateur à l'hôpital militaire de Lille, qui fut bientôt nommé professeur titulaire de botanique à l'Hôpital militaire et à la Faculté de Strasbourg.

En même temps, il suivait le cours de chimie industrielle de Kulhmann, le célèbre chimiste-manufacturier; le préparateur de ce cours était le savant Pelouze, devenu membre de l'Académie des sciences; Pelouze a donné la première leçon de chimie pratique à

M. Brame, qui lui a, plus tard, dédié sa thèse de docteur en médecine en même temps qu'à l'illustre Dumas.

Le 4 mai 1832, M. Brame fut nommé pharmacien sous-aide à l'hôpital militaire de Cambrai, où il fut attaché au service des cholériques et le 12 août de la même année, sur la recommandation de Feé, il fut nommé pharmacien sous-aide major à l'hôpital militaire de Strasbourg.

En même temps qu'il faisait son service à l'hôpital, il suivait les cours de la Faculté de Strasbourg, où il eut l'avantage de connaître l'éminent et regrettable Wurtz, et aussi Duvernoy et M. de Quatrefages, membres de l'Académie des sciences.

Ayant concouru à la Faculté de Strasbourg, M. Brame obtint successivement deux prix ; en même temps, il obtint une mention honorable et un second prix à l'hôpital militaire de Strasbourg.

En 1835, M. Brame obtint un premier prix au même hôpital, ce qui le conduisit à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, à Paris. Là, il passa dans la chirurgie, fut nommé chirurgien sous-aide, et ayant concouru au Val-de-Grâce pour obtenir le grade pharmacien aide-major, il lui fut accordé 3050 points, chiffre élevé qui fut signalé par les membres du jury à l'attention du ministre de la guerre.

Puis, le 8 novembre 1837, il fut envoyé à l'hôpital militaire de Versailles, en attendant le grade d'aide-major ; M. Brame était âgé de 24 ans.

Le 28 août 1838, il fut reçu docteur en médecine de la Faculté de Paris; sa thèse sur la *Force catalytique* est dédiée à Dumas, « *l'illustre panégyriste de Lavoisier* » et à Pelouze, avec la mention : son ancien élève reconnaissant; cette thèse, sur la recommandation du savant M. Bouchardat, membre du jury, valut à M. Brame la note : *très satisfait.*

Le 11 février 1839, M. Brame donna sa démission de chirurgien sous-aide; par une erreur singulière on l'avait déclaré phtisique et on l'avait désigné pour l'hôpital militaire de Bayonne. Se croyant phtisique, il donna sa démission ; pensant qu'il avait peu de temps à vivre, il se fit médecin praticien à Paris et choisit la spécialité des femmes et des enfants. Mais voyant qu'on s'était trompé à son égard et sa santé se rétablissant, il entra comme directeur, au laboratoire de M. Gaultier de Claubry, situé à l'École polytechnique (1840).

En 1841, fondation des écoles préparatoires de médecine et de pharmacie, entre autres de celle de Tours. M. Brame obtint au concours la place de professeur de chimie et de pharmacie. A propos de

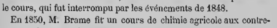
sa nomination, Villemain, ministre de l'instruction publique, écrit à un autre ministre qui s'intéressait à M. Brame : « Je suis heureux d'avoir pu répondre à votre honorable témoignage en faveur de cet estimable fonctionnaire. »

Cette même année, M. Poulain de Bossay, recteur de l'Académie d'Orléans, étant venu visiter l'École de Tours, dit à M. Brame, en constatant ses efforts et ses travaux assidus pour fonder le laboratoire de l'école de Tours : « L'École vous devra beaucoup. »

Pendant quarante-deux années que le professeur a dirigé le laboratoire de l'École de médecine de Tours, il a reçu toutes sortes d'éloges des inspecteurs, notamment de l'éminent Guihourt, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Paris. Guibourt, dans son rapport, s'exprime ainsi qu'il suit : « Le laboratoire de l'École de Tours possède une riche collection, dirigée par un chimiste distingué. »



En 1847, M. Brame fut chargé du cours municipal de chimie industrielle de la ville de Tours; deux cents auditeurs fréquentaient le cours, qui fut interrompu par les événements de 1848.



En 1850, M. Brame fit un cours de chimie agricole aux contremaîtres de la colonie de Mettray.

M. Brame a été longtemps membre du Conseil d'hygiène et inspecteur des pharmacies de l'arrondissement de Tours.

Pendant vingt années, il a été expert-chimiste de la ville de Tours; il a établi un nouveau mode de répression pour les falsifications du lait; pendant le même temps il a été expert chimiste des tribunaux de Tours.

Vice-président du Comice agricole de Saint-Florent-le-Vieil (Maine-et-Loire), il fut chargé, en 1851, d'une mission par les préfets d'Indre-et-Loire et du Nord, pour étudier et développer l'hygiène des campagnes. Cette mission aboutit, entre autres résultats, à la fondation à la Colonie Mettray de nouvelles étables et à une manière spéciale de fabriquer le fumier inodore sous le pied du bétail.

Avec Minangoin, directeur de l'agriculture de la Colonie de Mettray, s'étant occupé de chimie agricole, M. Brame obtint les récompenses suivantes : 1856 (concours régional de Tours), pour ses travaux de chimie appliquée à l'agriculture, une médaille d'argent. Même année (concours universel d'agriculture de Paris), pour l'exposition de produits de chimie agricole, une médaille d'argent et pour un ammonoscope, une mention honorable. — 1860 (concours général de Paris), une médaille d'or et une mention honorable.

Le 18 décembre 1831, les élèves de l'École de médecine de Tours

ont adressé à M. Brame une allocution dans laquelle nous croyons relever les passages suivants :

« Qui de nous pourrait ignorer les nombreuses découvertes, fruits de quarante années de travail et d'expériences, qui ont su illustrer votre nom. L'École de Tours peut à juste titre s'enorgueillir de ce vaillant champion, de ce lutteur infatigable dans les congrès scientifiques et les réunions de savants.

« Dernièrement encore, après d'infatigables recherches, vous mettiez en évidence le pouvoir antiseptique de l'acide cyanhydrique anhydre, et, à l'Exposition industrielle de Tours, nous avons pu tous constater les magnifiques résultats obtenus.

« Énumérer les mémoires dont vous êtes l'auteur, les discussions scientifiques où nous voyons votre opinion prévaloir, serait chose trop longue. Les utricules de soufre et d'autres minéraux qui prennent l'*état utriculaire*, les essais par la voie aériforme qui permettent de déceler facilement l'arsenic et l'antimoine; le réactif nouveau au moyen duquel vous avez démontré que la vapeur de mercure, à la température ordinaire, n'a pas d'atmosphère limitée, comme le croyait Faraday, l'ammonoscope sont au nombre des découvertes les plus éclatantes du chimiste.

« Mais quel est donc aussi le praticien qui n'aurait le droit d'être fier de ces découvertes, si vivement attaquées, par cela même qu'elles étaient plus brillantes. Vous n'avez pas craint, cher Maître, de vous placer sur le terrain si aride, si pénible des maladies de la peau, et combien d'infortunés qu'une médecine peu rationnelle condamnait, ont trouvé près de vous le soulagement de leurs misères, la guérison radicale de leurs maux ? (1)

« Il y a quelques années, dans une séance solennelle de rentrée de cette École, votre parole éloquente nous retraçait la vie d'une des gloires de notre siécle, de l'immortel Velpeau, vous souhaitiez que la reconnaissance publique érigeât un monument à cet enfant de notre pays.

Pour notre cher Maître, nous sommes heureux de constater que la race des Bretonneau, des Velpeau et des Trousseau n'est pas éteinte, et que, dans notre vénéré professeur, nous trouvons un digne émule, un savant disciple de ces gloires de notre Touraine. »

Cette allocution mentionne l'*État utriculaire dans les minéraux*. C'est le 29 août 1845, que M. Brame a découvert l'*État utriculaire dans les minéraux et les substances organiques*. C'est une véritable découverte, ouvrant la porte à bien d'autres et qui, au point de vue de la science pure, comme à celui de ses applications, occupe M. Brame depuis quarante ans.

En l'année 1852, Dufrénoy, l'éminent directeur de l'École des mines, membre de l'Académie des sciences, collaborateur d'Élie de Beaumont, avait promis à M. Brame de présenter à l'Académie des sciences un rapport sur sa découverte de l'*État utriculaire dans les minéraux et les substances organiques* et sur les six mémoires sur ce sujet, insérés de 1845 à 1851 dans les Comptes rendus.

Dès lors, M. Brame pensa que, pour mieux faire connaître et apprécier le fait nouveau, il était nécessaire qu'il s'adressât à un

(1) Comme on le sait, le docteur Ch. Brame, en s'appuyant sur les sciences physico-chimiques, a imaginé de nouveaux moyens variés et très fructueux, pour le traitement de nombre d'affections médico-chirurgicales, auparavant difficiles à guérir.

grand nombre des membres de cette Académie. Il réalisa son projet de la manière suivante : abordant un membre de l'Académie des sciences, qu'il ne connaissait pas, il lui disait : « Monsieur, je vais obtenir un rapport à l'Académie sur un sujet nouveau : l'*État utriculaire dans les minéraux et les substances organiques;* veuillez me donner rendez-vous, pour que vous puissiez constater les bases de mon travail; ainsi vous pourrez mieux le juger en connaissance de cause. »

« Trente-six membres de l'Académie des sciences (1) à qui il s'adressa, accueillirent sa demande, et M. Brame fut reçu dans leur cabinet de travail. A peine arrivé, tous lui tenaient le même langage : « M. Brame, nous sommes très occupés, comme vous-même, veuillez me raconter succinctement les résultats de vos recherches. — Monsieur, je ne parle pas. — Comment vous ne parlez pas! — Non. Voici des objets, un microscope pour les examiner, des dessins exécutés à la chambre claire qui les représentent; je serais bien heureux si vous vouliez constater les faits et me communiquer vos réflexions à cet égard. »

A la vue des objets et des dessins, chacun des trente-six membres s'empressa d'engager une conversation de longue haleine, qui s'est répétée bien des fois pour un certain nombre. M. Brame reçut une approbation unanime. Hélas! depuis lors, vingt-neuf ont payé leur dette à la nature; ils ne sont plus! M. Brame leur doit beaucoup, car les dix sections de l'Académie des sciences s'étaient ainsi, par plusieurs membres, constitués ses juges et ses conseillers.

En 1853, l'Académie des sciences récompensait ce fait entièrement nouveau et générateur, par l'admission, au nombre des savants étrangers, du premier mémoire de M. Brame, présentant un exposé de l'ensemble de ses recherches sur l'*État utriculaire dans les minéraux et les substances organiques*. Le rapporteur était Dufrénoy, au nom d'une commission dont faisaient partie Dumas, Pelouze, Despretz.

En 1883, appréciant favorablement ses persévérantes recherches (2) relatives à sa découverte et aux applications variées qu'il en a faites

(1) Plusieurs ont été nommés depuis 1852.

(2) 160 travaux imprimés. État utriculaire dans les Minéraux : 37; Chimie, Physique, Agronomie, Lois mathématiques, *etc.* : 68; Thérapeutique médico-chirurgicale, par application des sciences physico-chimiques : 55.

199 planches de la main de M. Brame. Concernant l'État utriculaire dans les minéraux : 137; concernant la Thérapeutique médico-chirurgicale, *etc.* : 62.

à diverses sciences (chimie, physique, minéralogie, etc.), à l'agronomie et à la thérapeutique médico-chirurgicale, l'Académie des sciences, sur le rapport de M. Pasteur, a accordé à M. Brame le prix Gegner en commun avec M. Lescarbault.

Tels sont les principaux événements de la vie laborieuse de M. Brame; âgé de soixante-dix ans, il éprouve la satisfaction de la voir couronnée par l'Académie des sciences et il lui en est profondément reconnaissant.

Qu'il soit permis à M. Brame de témoigner ses profonds regrets, accompagnés de sentiments bien affectueux aux grandes mémoires de Faraday (1), de Dumas (2), au souvenir vénéré de l'éminent Dufrénoy et des autres membres décédés de l'Académie des sciences, qu'il a connus dès 1852 (3).

En terminant, qu'il soit aussi permis à M. Brame de remplir un devoir : c'est de témoigner sa reconnaissance envers le vénérable M. Chevreul et les autres membres actuels de l'Académie des sciences qui ont bien voulu accorder à ses travaux une attention bienveillante et l'ont honoré de leurs encouragements (4).

M. Pasteur, le maître des maîtres, dont l'appréciation est si enviée, les a jugés favorablement à l'Académie des sciences, Pasteur!... qui par ses admirables découvertes a acquis une gloire impérissable rejaillissant sur la France entière, si bien que, pareillement à M. de Lesseps, on le dénomme dans le monde entier, *un grand Français!...* M. Brame lui garde une éternelle gratitude et il le remercie respectueusement du fond du cœur.

(1) Faraday, à qui M. Brame avait communiqué à Londres, en 1851, les résultats obtenus jusque-là, lui adresse, en 1855, une lettre sympathique où il lui dit : « Je pense souvent à vos intéressantes expériences sur le soufre. »

(2) Dumas, l'un de ses maîtres, à propos du rapport de Dufrénoy à l'Académie des sciences, en 1853, lui écrit : « Vous y trouverez consolation et courage, comme vos amis y ont trouvé satisfaction et bonheur. »

(3) Membres décédés de l'Académie des sciences qui avaient admis M. Brame, dès 1852, à leur présenter trente-quatre planches représentant des objets de l'*Etat utriculaire dans les minéraux et les substances organiques* et ces objets eux-mêmes:

Géométrie : 1. Biot. — 2. Cauchy. — *Mécanique :* 3. Foucault.

Astronomie : 4. Arago. 5. Leverrier. 6. Mauvais. — *Géographie et navigation :* 7. Bravais. 8. Yvon Villarceau.

Physique générale : 9. Pouillat. 10. Babinet. 11. Becquerel. 12. Despretz.

Chimie . 13. Thénard. 14. Pelouze. 15. Balard. 16. Dumas. 17. Wurtz.

Minéralogie : 18. Cordier. 19. de Sénarmont. 20. Dufrénoy. 21. Elie de Beaumont. 22. Delesse. 23. Ch. Deville.

Botanique : 24. Gaudichaud. — *Économie rurale :* 25. Decaisne.

Anatomie et physiologie : 26. Valenciennes. — *Médecine et chirurgie :* 27. Claude Bernard. 28. Velpeau. 29. Bouillaud.

(4) MM. Bonnat, Blanchard, Cornu, Cosson, Daubrée, Desains, Duchartre, Faye, Fouque, Frémy, Friedel, Hébert, H. Milne-Edwards, A. Milne-Edwards, Tresca, Résal, Vulpian, de Quatrefages, Larrey.

Paris, Imp. Bunel, rue des Batignolles, 46.

ACADÉMIE DES SCIENCES

CONCOURS
POUR LE
PRIX GEGNER 1883

I. ÉTAT UTRICULAIRE DANS LES MINÉRAUX & les substances organiques

PAR

CHARLES BRAME

ACADÉMIE DES SCIENCES

Communications insérées dans les *Comptes rendus*.

En recherchant la cause qui engendre les corps vitreux, M. BRAME s'était aperçu qu'il fallait tenir compte de l'état de vapeur; il rechercha cequ'on pouvait saisir de phénomènes physiques dans cet état mystérieux, et ayant soumis au microscope les dépôts fournis par les vapeurs, il découvrit, le 29 août 1845, l'état utriculaire dans les minéraux et les substances organiques.

C'est une véritable découverte, ouvrant la porte à bien d'autres et qui fut communiquée à l'Académie des Sciences, sous forme d'une lettre étendue adressée à M. Dumas et insérée dans les Comptes rendus de cette même année.

2. Depuis (de 1849 à 1852), M. BRAME a communiqué à l'Académie des Sciences :

3. Une classification de l'état utriculaire dans les *minéraux* et les *substances organiques*. — Types : le soufre, le sélénium, l'iode, le camphre.

4. Des recherches sur la cristallisation du soufre.

5. Des recherches sur l'état utriculaire du phosphore.

6. Vingt-six densités du soufre, sous divers états moléculaires et propriétés corrélatives de ce corps.

Ces six mémoires ont en 1853, reçu l'approbation complète de l'Académie des Sciences; ils étaient accompagnés de quarante planches. Sur le rapport d'une commission composée de MM. Dumas, Pelouze, Despretz Dufrénoy, rapporteur, l'Académie des Sciences a accordé l'honneur de l'insertion, parmi ceux des *savants étrangers*, du premier mémoire de M. BRAME, avec cinq planches, représentant les principaux dessins, exécutés par l'auteur.

7. 1852. Sur la structure des corps solides. — Clivage par la voie humide (lettre à Babinet).

8. 1853. Sur la cristalisation des corps en tables carrées.

9. 1853. Sur le soufre de Vulcano et de Calcaire de Savonnière.

10. 1853. Sur l'Amorphisme et le Polymorphisme du soufre.

11. 1876. Sur les influences perturbatrices des masses voisines, pour changer la forme et la disposition des cristaux.
(Presenté par M. YVON VILLARCEAU)

12. 1880. Sur les Cyclides et les Encyclides.

13. 1880. Cristalogénie utriculaire — Rayon d'influence.

14. 1881. Etat naturel des Cyclides et des Encyclides. Lois des proportions chimiques de Dalton appliquées aux dimensions dans les trois règnes.

15. 1883. Sur la loi des proportions multiples de la chimie appliquée aux dimensions relatives en minéralogie.
(Présenté par M. FOUQUÉ)

16. 1883. Imitation des nébuleuses célestes, par les dépôts de la vapeur d'oxyde d'antimoine, coulé rouge blanc sur du papier noir.

SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE

Communications insérées dans le Bulletin de cette Société.

---

1. 1849. Recherches sur le soufre, comprenant un mouvement moléculaire sensible dans un corps d'apparence solide.

2. 1851. Sur le soufre compact transparent et l'acide arsénieux vitreux.
(Annales de Chimie et de physique)

3. — Sur la solubilité des variétés de soufre dans le sulfure de carbone.

4. — Sur le soufre mou.

5. — (*a*) Sur les densités du soufre et diverses propriétés corrélatives de ce corps.

» 1852. (*b*) Sur l'action de la chaleur, relativement aux densités du soufre.

6. — Sur la Sphéroïdie et la Cycloïdie

7. 1853. Sur la loi des proportions multiples de Dalton et sur les atmosphères particulaires.

8. — Atmosphères particulaires (plomb, bismuth, zinc, antimoine).

9. — Cyclides (Magnétisme).

10. — Cyclides (Capillarité).

11. — Spéroïdie et Orthoïdie.

12. — Sur les cristaux de neige.

13. — Sur la sphéroïdie mobile (état sphéroïdal de Boutigny.

14. — Action de la lumière sur le soufre mou.

15. Analogie des corps vitreux et des corps mous.

16. Action du sulfure de carbone sur les utricules de soufre.

LE PRIX GEGNER

L'Académie des Sciences vient de partager le prix Gegner entre M. Lescarbaut, l'auteur de la découverte de Vulcain et le docteur Ch. Brame de Tours.

Le docteur Ch. Brame est connu des lecteurs du *Cosmos-les-Mondes ;* nous insérons assez souvent ses travaux qui ont été remarqués. M. Brame a fait, en 1845, la découverte de l'état utriculaire dans les minéraux et les substances organiques, découverte qui lui a valu l'insertion de son mémoire parmi ceux des savants étrangers à l'Adcadémie des Sciences.

M. Brame est, depuis quarante années, auteur de plus de cent trente mémoires estimés ; ces mémoires concernent la chimie, la physique, l'agronomie, la toxicologie, la thérapeutique, etc.

C'est donc une récompense bien méritée que l'Académie vient d'attribuer au docteur Ch. Brame, et ce qui en augmente singulièrement la valeur, c'est que le rapport a été fait par M. Pasteur.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Congrès du Havre

1877. 1. Mémoire sur le soufre insoluble.

2. Sur le soufre utriculaire, disséminé sous les autres formes du soufre.

3. Sur la corrélation des forces physiques.

Congrès de Paris

1878. Sur l'état utriculaire de l'eau.

RÉUNION DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE PROVINCE

1876. Sur le soufre mou et le soufre insoluble avec une planche en couleur.

Ces travaux ont provoqué à l'étranger des recherches qui ont fait découvrir des traces de l'état utriculaire dans la plupart des minéraux.

En tout trente sept communications.

On mettra sous les yeux de l'Académie pour le prix Gegner (1883) 72 planches sur l'État utriculaire dans les minéraux et les subtances organiques, et six tableaux, exécutés par M. Brame.

II. CHIMIE, PHYSIQUE, TOXICOLOGIE

Agronomie, etc.

DIVERS TRAVAUX

De Chimie, de Physique, de Toxicologie, d'agronomie, etc., présentés à l'Académie des sciences, à la Société Philomathique, à la Société Française pour l'avancement des sciences, etc., par M. Charles Brame.

CHIMIE

I. ACADÉMIE DES SCIENCES

1. 1844. Fusion de l'acide arsenieux à l'air libre. — Devitrification partielle de cet acide par la chaleur. — Masses rubanées. — Note favorable à M. Dumas.
2. 1854. Essai par la voie aeriforme.

II. — SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE PARIS

1852. Sur la cristallisation du potassium et du sodium.

ASSOCIATION POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Congrès de Paris, 1873)

1. Sur la Chondrine transformée en gélatine.
2. Nouveaux schemas pour expliquer les reactions chimiques. (Inseré *in-extenso* dans le *Cosmos-les-Mondes*).
3. Définition du sel en chimie. (Prfectionnée dans l'article sur les chlorures et les chlorhydrate).
4. Classification des corps simples : Idioïdes, Métalloïdes, Métaux.

PHYSIQUE

I. ACADÉMIE DES SCIENCES

1854 *(a)* Sur les vapeurs de mercure, d'iode, etc. à la température ordinaire.
1880 *(b)* Sur les vapeurs de mercure, d'iode, de soufre à la température ordinaire. (Inséré dans le *Cosmos-les-Mondes*).

II. — SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE PARIS

1853. 1. Mélange pour les coussins des machines électriques.
— 2. Clivage par les gaz.

III. — ASSOCIATION POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES
(Congrès de Paris, 1878)

1878. — Sur les couleurs propres des objets. — Théorie des ombres colorées.

TOXICOLOGIE

ACADÉMIE DES SCIENCES

1853. 1. Sur l'acide cyanhydrique retrouvé dans un cadavre trois semaines après la mort.
1881. 2. Sur la permanence de l'acide cyanhydrique dans le corps des animaux, intoxiqués par cette substance pure.
1882. 3. Sur l'intoxication des animaux par l'acide cyanhydrique pur, à haute dose.
1882. 4. Sur diverses propriétés de l'acide cyanhydrique. — Précipite le blanc d'œuf, seulement lorsqu'il est liquide. — Se transforme en formiate d'ammoniaque, dans les cadavres longtemps conservés.
1876. Nouveaux moyens de recherche en chimie légale de l'arsenic et de l'antimoine.
1881. Sur la baryte employée pour réduire l'acide arsenieux et les sulfures d'arsenic.

AGRONOMIE

ACADÉMIE DES SCIENCES

1. 1853. Sur les litières marneuses.
2. 1878. Sur les fumiers de ferme et l'ammonoscope.

CONFÉRENCE DE BOURGUEIL

1. 1874. Sur la litière-fumier avec une planche.

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

1879. Sur le chaulage-pralinage à la potasse caustique et au sable des graines de céréales et de légumineuses.

RÉCOMPENSES

M. Brame a obtenu une médaille d'or et une mention honorable au concours général d'agriculture de Paris (1860), une médaille d'argent et deux mentions honorables au concours universel de Paris (1856), une médaille d'argent au concours regional de Tours (1856).

BROCHURES

Contenant le résumé des travaux de M. Brame, en 1856.
1. Chimie générale. — Études sur la saturation des dissolutions solides. — Ozone. — Protoxyde d'azote. — Oxyde de phosphore.
2. Minéralogie. — Arsenic utriculaire. — Formes de l'arsenic natif.
3. Géologie. — Canal des Agates. — Filons métallifères.
4. Astronomie physique. — Analogie d'aspect des cyclides vesiculaires et de certaines nébuleuses.
5. Météorologie. — Cyclides. — Zigs-zags des eclairs. — Coïncidence des tremblements de terre et des inondations en 1856.
6. Physiologie générale. — Globules du lait et du suc pancreatique.

NOMBRE DE TRAVAUX

1. Sur l'état utriculaire dans les minéraux.................. 37
2. Travaux de chimie, physique, toxicologie, agronomie, etc. 26
Il faut y joindre 50 travaux de chimie et de physique appliquées à la thérapeuthique.................................... 50

Total......... 113

Docteur Charles BRAME